

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Populasi**

Untuk memecahkan suatu permasalahan penelitian perlu adanya data atau informasi dari objek penelitian yang akan diteliti dalam mendukung tercapainya suatu tujuan penelitian. Di sinilah peran populasi dalam penelitian sangat diperlukan untuk memperoleh data dan informasi sesuai dengan tujuan yang akan diteliti. Populasi adalah sekumpulan objek yang memiliki karakteristik tertentu, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2011, hlm 55) bahwa:

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Populasi dapat diartikan kembali sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya

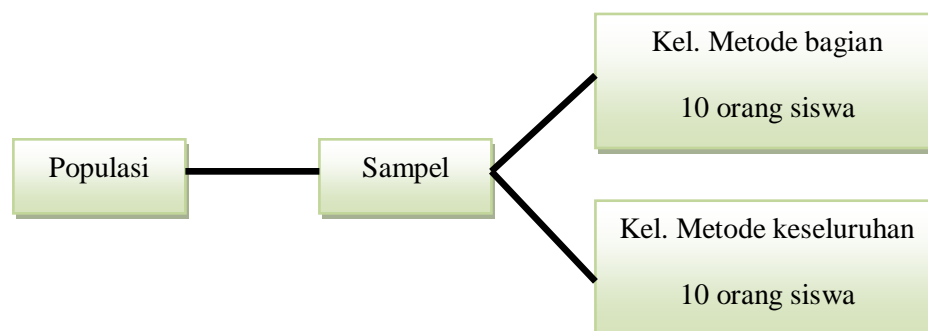
Sedangkan menurut Furqon, (dalam tjtju 2001, hlm 135) adalah “Sekumpulan obyek, orang, atau keadaan yang paling tidak memiliki satu karakteristik umum yang sama”. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMK Pasundan 1 Bandung yang berjumlah 365 siswa.

##### **B. Sampel**

Sampel merupakan bagian kecil dari populasi, tetapi dapat mewakili populasi. Menurut Sugiyono (2011, hlm 91) bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Lalu menurut Fraenkel (dalam tjtju, 1990:84) adalah “Sebagian dari populasi yang akan diteliti dan yang dianggap dapat menggambarkan karakteristik populasinya”.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat penulis simpulkan bahwa sampel merupakan wakil atau sebagian data dari populasi yang diambil untuk diteliti dan dijadikan sumber data selanjutnya. Adapun yang menjadi sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket di SMK Pasundan 1 Bandung yang berjumlah 20 siswa.

Dari pemaparan di atas pengambilan sampel dari penelitian ini penulis menggunakan teknik *sampling purposive* yaitu dengan pertimbangan kebutuhan dan kondisi lapangan, dimana peneliti membutuhkan siswa kelas X dan mengikuti ekstrakurikuler bolabasket. Mengenai teknik pengambilan sampel dijelaskan oleh Sugiyono (2011, hlm. 85) “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Teknik *Sampling purposif* atau disebut *sampling pertimbangan*, Setelah itu peneliti melakukan pemerataan kelompok masing-masing berjumlah 10 siswa perkelompok dari 20 siswa kelas X yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket. Pemetaan ini diambil sesuai dengan jumlah sampel yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket dan kemampuan dasar siswa yang penulis tes sebelumnya. Sehingga penulis harapkan tercipta kondisi awal kelompok yang sama rata dalam kemampuan dasarnya sebelum diberikan perlakuan.



Bagan 3.1 Pembagian jumlah sampel

Dari bagan di atas, dapat kita lihat bersama bahwa peneliti membagi dua kelompok penelitian. Pembagian kelompok tersebut memiliki karakter dan kemampuan yang rata rata sama.

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian ini, bertempat di SMK Pasundan 1 Bandung beralamat di Jl Balong Gede kota Bandung. Untuk waktu frekuensi pertemuan penelitian perminggu sebanyak tiga kali dalam seminggu. Adapun dalam penelitian ini, penulis menggunakan frekuensi 3 kali pertemuan per

minggu, yakni hari senin, kamis dan sabtu. Penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan. Dengan catatan melihat dari hasil peningkatan pembelajaran siswa. Apabila selama 12 kali pertemuan tersebut siswa telah mengalami perubahan atau peningkatan, maka sampel siap untuk diambil data tes akhir lapangan.

#### D. Desain Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian, maka desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Group Desain*. Sebelum sampel diberikan perlakuan (*treatment*), sampel terlebih dahulu diberikan tes awal (*Pretest*) untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mengenai keterampilan gerakan lay up shoot. Untuk lebih jelasnya penulis akan menggambarkan desain penelitian di bawah ini:

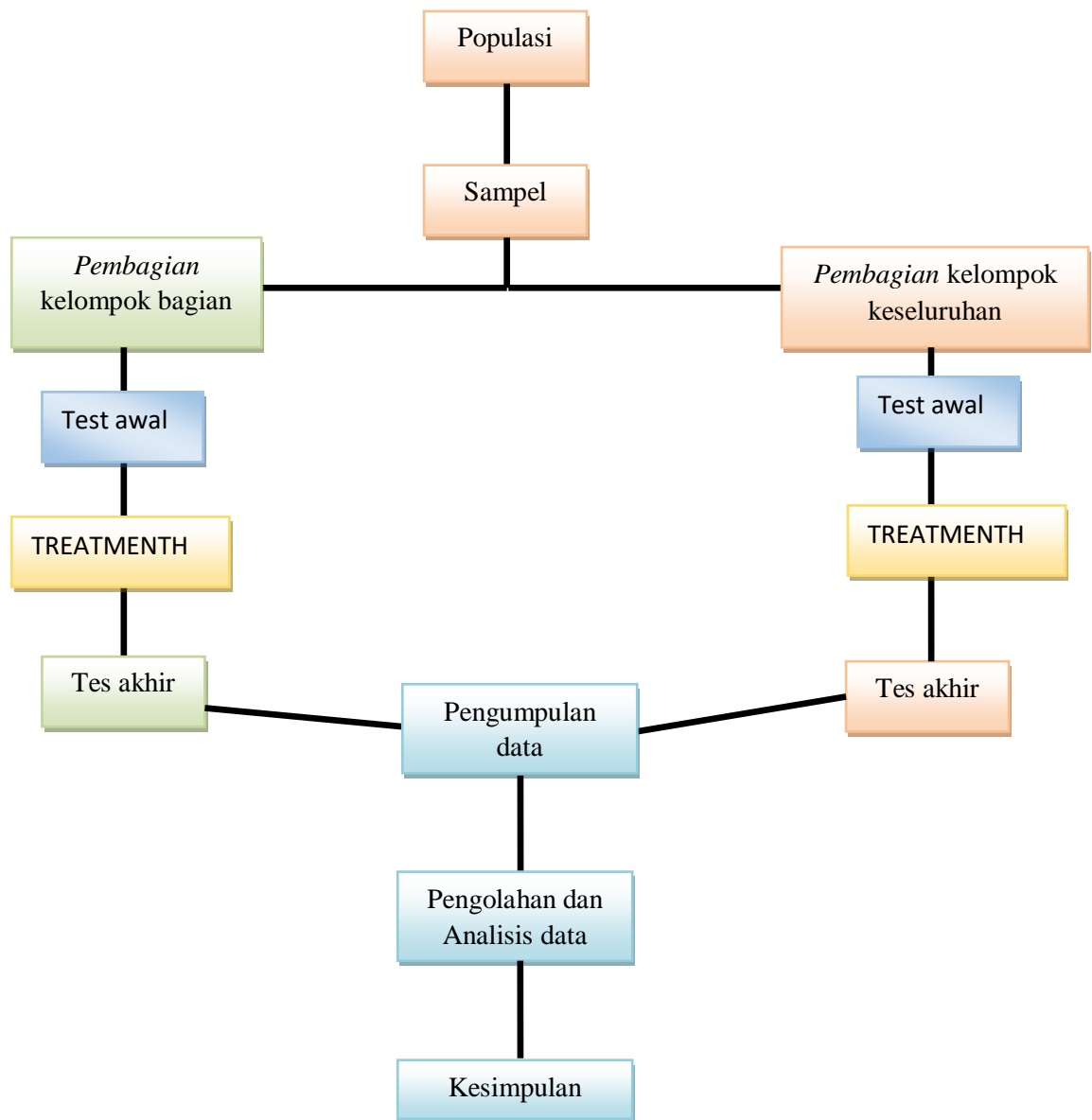
A	O1	X1	O2
B	O3	X2	O4

Bagan 3.2 Desain Penelitian *Pretest-Posttest Group Desain* (Sugiyono, 2011:46)

Keterangan:

- A : Sampel kelompok metode bagian
- B : Sampel kelompok metode keseluruhan
- X1 : *Treatment* kelompok metode bagian
- X2 : *Treatment* kelompok metode keseluruhan
- O1 : *Pretest* kelompok metode bagian
- O2 : *Posttest* Kelompok metode bagian
- O3 : *Pretest* kelompok metode keseluruhan
- O4 : *Posttest* kelompok metode keseluruhan

Dari gambar di atas ada pula langkah-langkah yang akan penulis laksanakan dalam penelitian ini sebagai berikut:



Bagan 3.3 langkah-langkah penelitian

Penjelasan langkah-langkah yang akan penulis lakukan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Menentukan populasi
2. Menentukan sampel secara *sampling purposive*

3. Membagi sampel kedalam dua kelompok
  - a. Kelompok metode bagian
  - b. Kelompok metode keseluruhan
4. Melakukan tes awal
5. Melakukan proses pembelajaran atau perlakuan pada sampel
6. Melakukan tes akhir
7. Mengolah data
8. Melakukan pengujian hipotesis
9. Mengambil kesimpulan dari hasil data yang diperoleh penulis

#### **E. Metode Penelitian**

Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan, sedangkan penelitian adalah suatu penyelidikan yang dilakukan untuk membuktikan sesuatu atau untuk mencari jawaban. Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan untuk membuktikan, mengungkapkan, menyimpulkan permasalahan menjadi suatu jawaban dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan secara sistematis. Metode atau cara yang ditempuh dalam upaya memecahkan masalah dalam penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Ada banyak cara atau metode yang digunakan dalam penelitian, penggunaan metode tersebut tergantung dari permasalahan serta jenis penelitian yang hendak dilakukan dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan yang akan dikaji kebenarannya, penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Dalam hal ini berarti metode memiliki kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data.

Menurut Sugiyono (2009:53) bahwa, “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.” Sesuai pernyataan yang telah dikemukakan di atas, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

## **F. Instrument Penelitian**

Instrument penelitian adalah alat untuk mengukur data. Instrument dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan kompetensi dasar yang sesuai dengan kurikulum SMK yang akan menjadi alat bantu dalam menilai proses penelitian selama mengikuti proses pembelajaran gerakan lay up shoot bolabasket yang diberikan kepada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket di SMK Pasundan 1 Bandung. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 92) bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.” Lalu menurut Menurut Suharsimi Arikunto (dalam Harmoko, 2013 hlm. 8), “instrumen penelitian adalah alat pada waktu penelitian menggunakan satu metode. Pada penelitian ini alat pengumpul data yang digunakan adalah sejenis tes”. Sehingga instrument diperlukan untuk mengumpulkan data dari sampel. Untuk memperoleh data yang nantinya diolah dan dianalisis maka diperlukan alat untuk instrument sebagai berikut:

- a. Menentukan jadwal penelitian, yaitu pada bulan Januari sampai dengan Februari 2017. Penelitian dilakukan 12 kali pertemuan sesuai dengan pendapat Juliantine dkk. (2012, hlm 35) mengatakan bahwa “Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/minggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu.”
- b. Menentukan waktu dan tempat penelitian, yaitu dilakukan diluar jam pelajaran pendidikan jasmani setiap hari senin, kamis dan sabtu pada pukul 16.00–17.30. tempat pelaksanaan dilakukan di SMK Pasundan 1 Bandung.

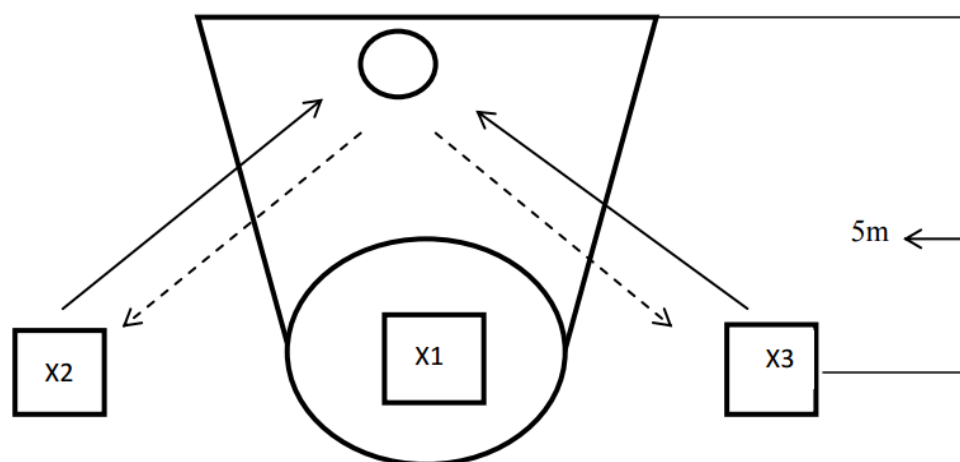
Dalam penilaian teknik lay up shoot peneliti menggunakan tes Lehsten yaitu tes lay up shoot (basket per minute) yang bertujuan untuk mengukur keterampilan shooting ke keranjang basket. Tujuan dari tes keterampilan lay up shoot ini secara khusus peneliti ingin mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa melalui tes keterampilan lay up shoot, secara umum untuk mengukur hasil belajar siswa melalui tes keterampilan lay up shoot. Menurut Lehsten dalam Lubay (2010) cara pelaksanaannya sebagai berikut :

### 1. Tes lay up shoot (basket per minute)

a. Petugas pelaksanaan, dibantu oleh siswa yang telah memahami tugas masing-masing yaitu seorang yang menghitung bola yang masuk, seorang yang mencatat hasil, dua orang yang membantu menangkap bola dan meletakkannya kembali ke kursi, serta seorang testor yang mengamati sah tidaknya testee dalam melakukan gerakan lay up shoot.

#### b. Pelaksanaan:

Testee berdiri di belakang garis tembakan hukum. Pada saat aba-aba “ya”, testee mengambil bola dari kursi sebelah kanan. Dilanjutkan dengan gerakan lay up shoot ke arah ring basket. Setelah melakukan lay up shoot, testee menangkap bola tersebut lalu mengoper dengan gerakan chest pass pada temannya yang berada di belakang kursi sebelah kanan. Setelah itu, testee mengambil bola dari kursi sebelah kiri. Dilanjutkan dengan gerakan lay up shoot ke arah ring basket. Setelah melakukan lay up shoot, testee menangkap bola tersebut lalu mengoper dengan gerakan chest pass pada temannya yang berada di belakang kursi sebelah kiri. Testee berusaha memasukkan bola sebanyak mungkin ke dalam basket dalam waktu 1 menit. Untuk lebih jelasnya lapangan tes lay up shoot dapat dilihat pada gambar:



Gambar 3.1 Peta Tes Lay up shoot.

Keterangan gambar :

→ = Arah gerakan lay up shoot

--→ = Arah gerakan chest pass

□ = Kursi

X1 = Testee

X2 = Siswa yang membantu pelaksanaan tes

X3 = Siswa yang membantu pelaksanaan tes

c. Skor dihitung satu jika gerakan testee dalam melakukan teknik lay up shoot betul dan bola masuk. Kemudian skor dipilih dari dua kali kesempatan.

d. Skor nol diberikan jika :

- Testee melanggar peraturan traveling, yaitu saat testee melakukan dribble, langkah testee mendahului gerakan memantulkan bola
- Testee melakukan gerakan lay up shoot yang salah, yaitu melebihi dua irama langkah.

### G. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengukuran berdasarkan tes hasil penguasaan gerakan lay up shoot bolabasket pada sampel penelitian. Selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, menurut Sudjana (2005, hlm 50-67) ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

1. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dari setiap kelompok data dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan tanda dalam rumus di atas adalah :

$\bar{x}$  : Rata-rata suatu kelompok

n : Jumlah sampel

$X_i$  : Nilai data

$\sum x_i$  : Jumlah sampel suatu kelompok

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus :



$$S = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan tanda dalam rumus di atas adalah :

S : Simpangan baku yang dicari

n : Jumlah sampel

$\sum(x - \bar{x})^2$  : Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Rumus yang digunakan adalah dengan uji kenormalan secara non parametrik yang dikenal dengan uji lilifors. Untuk prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut :

- a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

( $\bar{x}$  dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

4. Menguji homogenitas sampel dengan menggunakan :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  distribusi dengan derajat kebebasan = ( $V_1, V_2$ ) dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05.

5. Pengujian signifikan peningkatan hasil pembelajaran, Menguji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat perbedaan atau tidak mengenai hasil penguasaan gerak lay up shoot bolabasket di ekstrakurikuler bola basket SMK Pasundan 1 Bandung. Sedangkan syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata, yaitu datanya harus berdistribusi normal dan variansinya homogen. Jika berdistribusi normal dan homogen maka rumus statistik yang digunakan yaitu uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sebelum uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan ( $S^2$ ), melalui rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan tanda dalam rumus :

t : Nilai t yang dicari ( $t_{hitung}$ )

$S^2$	: Simpangan baku gabungan
$n_1$	: Jumlah sampel kelompok 1
$n_2$	: Jumlah sampel kelompok 2
$\bar{x}_1$	: Rata-rata kelompok 1
$\bar{x}_2$	: Rata-rata kelompok 2
$S_1^2$	: Variansi kelompok 1
$S_2^2$	: Variansi kelompok 2

Sesuai dengan masalah penelitian dan tujuan penelitian, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasional sederhana. Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$ , dalam hal lain tolak hipotesis, dengan peluang pada  $(\alpha = 0,95)$  dengan  $dk = (n_1+n_2-2)$ .